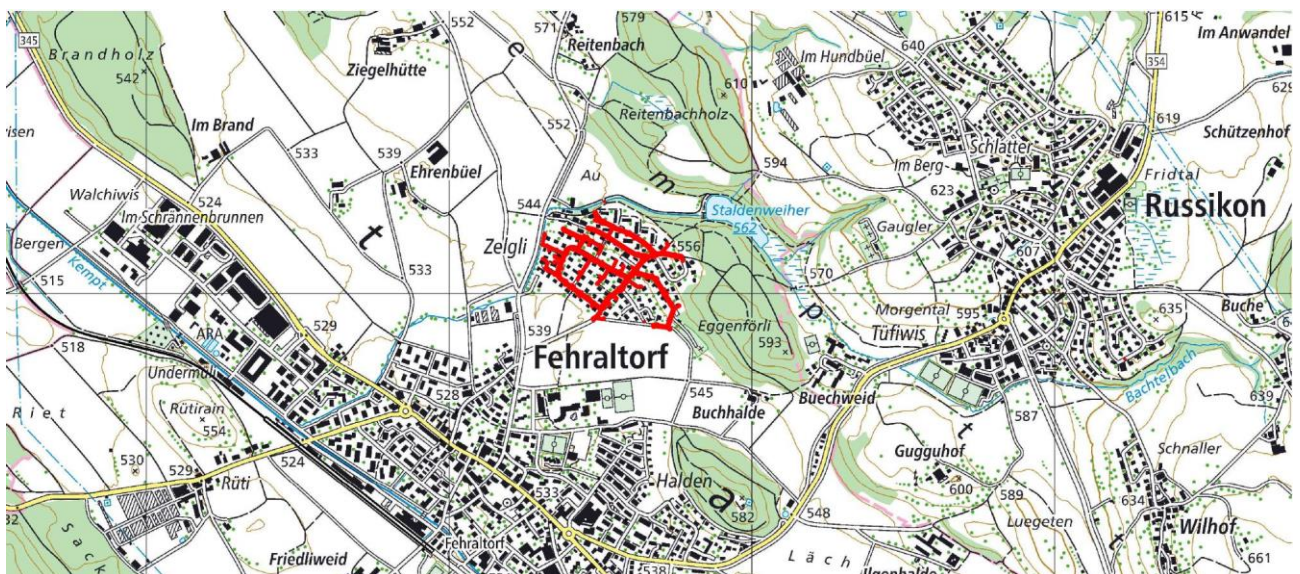




Gesamterneuerung Werkleitungen Weidquartier

Ingenieur-Submission



Projekt- und Leistungsbeschreibung



FREI + KRAUER AG | Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau | www.frei-krauer.ch
Mythenstrasse 17 | 8640 Rapperswil | T 055 220 00 90 | ib@frei-krauer.ch
Zweigbüro Uznach | Dattikonstrasse 12 | 8730 Uznach | T 055 280 45 85

Inhaltsverzeichnis

1.	Projektbeschreibung	3
1.1	Projektperimeter und Massnahmen.....	3
1.2	Konzept Leitungsbauten Wasserversorgung Fehraltorf WV	4
1.3	Konzept Leitungsbauten Elektrizitätswerk Fehraltorf EW	4
1.4	Konzept Antennengenossenschaft Fehraltorf AGF.....	4
1.5	Konzept Abwasser	4
1.6	Hausanschlüsse WV / EW	5
1.7	Strassenbau	5
1.8	Termine.....	5
2.	Leistungen.....	6
2.1	Generelle Umschreibung der Leistungen	6
2.2	Leistungsbeschreibung phasenbezogen	6
2.3	Qualitätsmanagement	12
3.	Pläne des ausgeführten Werkes PAW	13
3.1	Erstellen Pläne des ausgeführten Werkes PAW	13
3.2	Abgabe PAW	13
4.	Weitere Randbedingungen / Projektorganisation	14
4.1	Organigramm	14
4.2	Kontakte extern	14
4.3	Sitzungskonzept.....	14
4.4	Projektanforderungen.....	14
5.	Honorarberechnung	15
5.1	Bemerkungen zum Honorarangebot.....	15
5.2	Aufwandübersicht.....	16
5.3	Angebot	16

Beilagen:

- Vorprojekt Situation 1:500, Plan Nr. 9714-111, Frei + Krauer AG, 24.04.2020
- Vorprojekt Grabenprofile 1:20, Plan Nr. 9714-112, Frei + Krauer AG, 24.04.2020
- Vorprojekt technischer Bericht, Dok Nr. 9714-121, Frei + Krauer AG, 24.04.2020
- Projektplan Situation 1:500, Plan Nr. 121'18'852, Esolva AG, 24.04.2020
- Übersichtsplan Strasseneigentümer

1. Projektbeschreibung

1.1 Projektperimeter und Massnahmen

Das Elektrizitätswerk Fehraltorf (EW) besitzt im Weidquartier ein ineffizientes Muffennetz, welches einen ordentlichen Netzunterhalt erschwert. Abschnittsweise sind Störungen im Betrieb bemerkbar, welche weiter zunehmen und zu einem Versagen der Stromversorgung führen können. Ein grossflächiger Ersatz und eine Umstellung auf ein Leerrohrsystem mit entsprechenden Zugschächten soll umgesetzt werden.

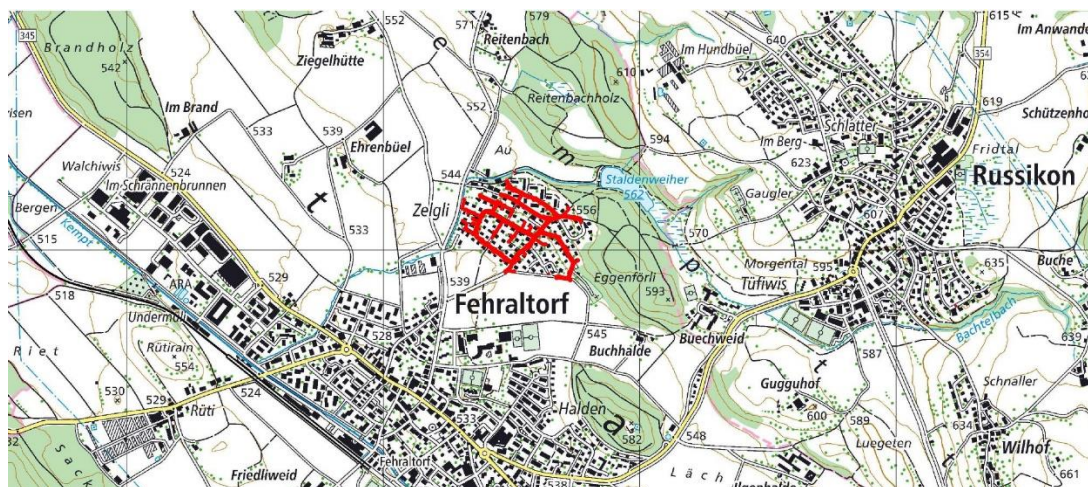
Die Wasserversorgung Fehraltorf (WV) betreibt im gleichen Gebiet ein Versorgungsnetz, welches grösstenteils Anfang der 80-er Jahre erstellt worden ist. Abschnittsweise sind Leitungen aus den 60-er Jahren vorhanden. Zunehmende Leitungsbrüche zeigen auf, dass die Leitungsbauten in der Hochkonjunktur nicht fachmännisch oder mit ungenügender Sorgfalt ausgeführt worden sind. Fehlende Kiesummantelung oder v.a. nicht entfernte Holzwerlager lassen ein saures Bodenklima entstehen, welches die damals aussen nicht beschichteten Gussleitungen angreifen und zu zunehmenden Korrosionsschäden führen werden. Abschnittsweise sind auch Eternitleitungen verbaut worden. Dieses Leitungsmaterial hat wohl keine Korrosionsproblematik, aber bei Bodenspannungen infolge von Setzungen sind Leitungs-Scherbrüche nicht auszuschliessen.

Aufgrund der anstehenden, grossflächigen Werkleitungsausbauten haben die Werke Fehraltorf entschieden, für die Belange der Wasserversorgung ebenfalls eine grossflächige Gesamterneuerung und gleichzeitig eine Netzoptimierung zu planen.

Damit wird ein ganzes Quartier mit neuen Werkleitungen erschlossen. Ebenfalls wird die Strassenbeleuchtung ersetzt. Einige Abwasserleitungen werden ersetzt oder verlegt, um Platz für andere Leitungen zu schaffen.

Die Anliegen der verschiedenen Werke wurden zusammengetragen und daraus ein Genehmigungsprojekt mit Kostenschätzung erstellt. Im Plan eingetragen sind auch die Bestellungen der privaten Hauszuleitungen.

Das Weidquartier liegt im Norden des Dorfes.



Die Planerleistungen erfolgen in zwei Etappen. In einer ersten Etappe und bereits abgeschlossen ist die SIA-Phasen 31 Vorprojekt.

Zu offerieren ist die Phase 32 mit der Übernahme der Pläne Vorprojekt, die Phase 33 Bewilligungsverfahren, die Phase 41 mit dem Leistungsverzeichnis und der Submission, die Phase 51 Ausführungsprojekt und die Phase 52-53, Ausführung, Abschluss.

Aufgrund der Investitionshöhe ist davon auszugehen, dass die Ausführung der Arbeiten über mindestens 2 Jahre verteilt erfolgen wird.

1.2 **Konzept Leitungsbauten Wasserversorgung Fehraltorf WV**

Im Plan Nr. 9714-111 der Frei + Krauer AG ist ein möglicher Ausbau der Wasserleitungen abgebildet. Die Linienführungen bilden lediglich die Interessen des Werkes ab und sind noch nicht abschliessend mit den Ausbauten weiterer Werkleitungsbetreiber koordiniert. Anpassungen und Ergänzungen sind zu diskutieren und vorzunehmen.

Im nordwestlichen Gebiet sind zukünftig Hochbauneubauten wahrscheinlich, welche bei den weiteren Projektierungsschritten gemäss dem heutigen Wissensstand nicht berücksichtigt werden müssen.

Zu offerieren ist das Honorar für die Tiefbauarbeiten und Rohrlegearbeiten sowie die Koordination.

Die neuen Leitungen werden durch die Wasserversorgung eingemessen.

1.3 **Konzept Leitungsbauten Elektrizitätswerk Fehraltorf EW**

Auch diese Leitungsblöcke sind im Plan Nr. 9714-111 der Frei + Krauer AG generell dargestellt. Als Detailplan gilt die Situation 1:500 von Esolva AG. Darin enthalten ist auch die Erneuerung der Beleuchtung. Diese muss aber separat abgerechnet werden.

Die neuen Leitungen werden durch das Elektrizitätswerk eingemessen.

1.4 **Konzept Antennengenossenschaft Fehraltorf AGF**

Auch diese Leitungsblöcke sind im Plan Nr. 9714-111 der Frei + Krauer AG generell dargestellt. Als Detailplan gilt die Situation 1:500 von Esolva AG.

Die Antennengenossenschaft möchte alle Liegenschaften mit LWL erschliessen. Dafür werden teilweise eigene Rohranlagen erstellt. Z.B. die Leitungen zwischen den Verteilkabinen. Von den Verteilkabinen zu den einzelnen Gebäuden werden durch die Antennengenossenschaft keine eigenen Rohranlagen erstellt. Für diese Verbindung mietet die Antennengenossenschaft die Rohre des Elektrizitätswerks. Die Kosten für die Miete werden bilateral vereinbart.

Die neuen Leitungen werden durch die Antennengenossenschaft eingemessen.

1.5 **Konzept Abwasser**

Der GEP Ingenieur der Gemeinde Fehraltorf hat die neu zu erstellenden Leitungen definiert. Sie sind im Plan als generelle Leitungsführung eingetragen.

Die neuen Leitungen werden durch das Werk eingemessen.

1.6 Hausanschlüsse WV / EW

Im Herbst 2019 und Winter 2020 wurde mit den meisten Eigentümern Gespräche geführt und ein allfälliger Ersatz der Wasser- und EW-Hausanschlüsse festgelegt. Die neuen Leitungen sind im Plan Nr. 9714-111 der Frei + Krauer AG in ungefährrer Lage eingetragen. Für jede Liegenschaft besteht ein Anschlussprotokoll. Es werden bei rund 25 Liegenschaften neue Hauszuleitungen erstellt. Die Detailplanung und Bauleitung der privaten Leitungen ist in das Angebot einzurechnen.

Die neuen Leitungen werden durch das jeweilige Werk eingemessen.

1.7 Strassenbau

Im Bereich der Werkleitungsgräben wird die Tragschicht bis OK der umliegenden Deckschicht eingebaut. Nach Abschluss der Werkleitungsbauarbeiten werden die Strassenbauarbeiten ausgeführt. Örtlich werden Randabschlüsse ersetzt oder die Fugen saniert. Der Strassensanierungsperimeter wird nach Abschluss der Werkleitungsarbeiten festgelegt. Es wird von den folgenden Leistungen ausgegangen:

- Ersatz Fundaments-, Trag- und Deckschicht = 600 m²
- Ersatz Trag- und Deckschicht = 1700 m²
- Ersatz Deckschicht = 5600 m²

1.8 Termine

Abgabe Angebote	19.06.2020
Vergabe	11.09.2020
Vertragsvereinbarung, -abschluss	September 2020
Projektstart, Übernahme Bauprojekt	Oktober 2020
Ausführungsprojekt	Dezember 2020
Erstellung Ausschreibungsunterlagen, Submission	Januar / Februar 2021
Vergabe der Arbeiten	April 2021
Baubeginn	Mai 2021

2. Leistungen

2.1 Generelle Umschreibung der Leistungen

Die Grund- und besonders zu vereinbarenden Leistungen sind in der SIA 103:2014 (Stand November 2018), Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieure umschrieben. Mit dem vorliegenden Leistungsbeschreibung sind sämtliche für die Erstellung des Projektes notwendigen Leistungen zu offerieren. Die Aufgaben und Kompetenzen der allgemeinen und technischen Bauleitung richtet sich nach der SIA 118:2013. Bezüglich Umfangs der Vertretungsbefugnisse der Bauleitung wird auf die Ziffer 5.2 der Allgemeine Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen Ausgabe 2014 verwiesen.

Der Ingenieur wird als Gesamtleiter, Oberbauleiter, Fachplaner und Bauleiter beauftragt und ist in allen Phasen zuständig für die Gesamt- und Fachkoordination.

Leistungen des Ingenieurs als Gesamtleiter und Fachplaner für:

- Allgemeiner Tiefbau, Strassenbau, Werkleitungsbau

in den Projektphasen 32 Bauprojekt, 33 Bewilligungsverfahren, 41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag; 51 Ausführungsprojekt; 52 Ausführung und 53 Inbetriebnahme, Abschluss gemäss SIA-Normen 103:2014.

2.2 Leistungsbeschreibung phasenbezogen

Die Generelle Umschreibung der Leistungen unter Ziffer 2.1 und die SIA 103:2014 (Nov. 18) bilden die Grundlage des vorliegenden Leistungsbeschreibs.

Die folgenden Leistungen sind in der Offerte zu berücksichtigen:

2.2.1 Leistungen über alle Phasen

Gesamtleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA103:2014

Fachplaner

- Alle Leistungen gemäss SIA103:2014

Zusätzliche Leistungen, in der Offerte resp. in den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen

- Organisation, Teilnahme, Durchführen und Protokollieren von Sitzungen und Begehungen (Der Protokollentwurf liegt 3 Arbeitstage nach der Sitzung vor).
- Involvierung der relevanten Ämter und Fachstellen und Berücksichtigung deren Vorgaben.
- Koordination der Projektbeteiligten.
- Beihilfe und Koordination für allfällige Spezialisten-Untersuchungen ausserhalb der eigentlichen Aufgabenstellung (z.B. Geotechnik, Verkehrstechnik, Kunstbauten)
- Koordination mit Beteiligten, inkl. Sitzungswesen

2.2.2 Phase 32 und 33, Bauprojekt, Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt

Grundleistungen Gesamtleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Gesamtleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenheftes
- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Beschaffung von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen wie detaillierte Terrainaufnahmen, Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen
- Durchführen von Anlässen zur Orientierung und Entscheidungsfindung
- Mithilfe zur Lösungsfindung bei Finanzierungsfragen
- Beschaffen der Projektdarstellung im Gelände mittels Profilierung, Baugespanne, Abstecken der notwendigen Hauptpunkte (Baugesuch)
- Mithilfe bei Verhandlungen mit Behörden (Baugesuch)
- Anpassen der Vorgaben basierend auf dem Bewilligungsverfahren (Bereinigung Bauprojekt)
- Zusammenstellen der Analysen der terminrelevanten Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren
- Anpassen des Realisierungsprogramms über das Gesamtprojekt aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren

Grundleistungen Fachplaner

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Fachplaner gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs
- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Durchführen von Bestandsaufnahmen und Zustandsanalysen
- Durchführen von topografischen Aufnahmen für Grundlagepläne sowie Erstellen der entsprechenden Pläne
- Überprüfung von Varianten auf Auflagerelevanz
- Darstellen des Projektes im Gelände gem. §16 StrG (Baugesuch)
- Erstellen der grundstücksrechtlichen Unterlagen im Auflageverfahren (Baugesuch)
- Erstellen weiterer technischer Nachweise für Bewilligungsbehörden (Baugesuch)
- Mithilfe bei Verhandlungen mit Behörden (Baugesuch)
- Fachspezifisches Anpassen des Bauprojektes an die Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren (Bereinigung Bauprojekt)
- Analyse der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren auf terminrelevante Auflagen im Fachbereich
- Anpassen des Realisierungsprogramms für den Fachbereich aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren

Zusätzliche Leistungen, in der Offerte resp. in den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen

- Überarbeiten der Markierungs- und Signalisationspläne (exkl. Signale Weisung auf Haupt- und Nebenstrassen bei Überkopfsignalen)
- Erstellen der Zustandsprotokolle der angrenzenden Grundstücke Dritter vor Baubeginn

- Planung der Integration an Drittsysteme
- Notwendige Arbeiten nach §12, §13, §16 und §17 StrG
- Notwendige Arbeiten zur Festsetzung nach 15 StrG

2.2.3 Phase 41, Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag

Grundleistungen Gesamtleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014.

Besonders zu vereinbarende Leistungen Gesamtleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Mithilfe bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung von Unternehmervarianten

Grundleistungen Oberbauleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Oberbauleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Beraten des Auftraggebers bei der Erstellung von Unternehmer- und Lieferantenverzeichnissen
- Aufstellen eines Zahlungsplans

Grundleistungen Fachplaner

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Fachplaner gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs
- Mithilfe bei der Organisation und Durchführung von Begehungen und Informationsveranstaltungen
- Fachliche und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten
- Vergleich von allen (mehr als sechs) Angeboten hinsichtlich Qualität und Quantität, Einheitspreisen, Wirtschaftlichkeit, Ausführungsarten, Arbeitsorganisation, Baustelleneinrichtung und Fristen
- Ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten
- Mithilfe bei der Angebotsbereinigung
- Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge
- Einfordern von finanziellen Sicherheiten seitens der Unternehmer und Lieferanten
- Mithilfe beim Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit dem Unternehmer

Zusätzliche Leistungen, in der Offerte resp. in den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen

- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen nach dem NPK und Austauschformat nach SIA-Norm 451
- Erstellen der Ausschreibungsunterlagen für die Signalisations- und Markierungsarbeiten

2.2.4 Phase 51, Ausführungsprojekt

Grundleistungen Gesamtleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Gesamtleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Mithilfe beim Nachführen des Projektpflichtenhefts
- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Beurteilen von Spezialabklärungen
- Mithilfe bei der Formulierung und beim Abschluss von Verträgen mit Dritten
- Erstellen von speziellen Kostenübersichten

Grundleistungen Fachplaner

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Fachplaner gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs
- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Mithilfe bei der Planung und Durchführung von Bemusterungen
- Übernehmen von Elementen von Projekten Dritter in die Ausführungsunterlagen
- Anpassen der Ausführungsunterlagen infolge von Projektänderungen bei der Ausführung
- Sicherstellen der Verträglichkeit von Unternehmervarianten mit den Projektanforderungen
- Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges
- Ggf. ergänzendes Erarbeiten von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten
- Fachliches und rechnerisches Überprüfen und Beurteilen von Vorschlägen des Unternehmers zu alternativen Ausführungsvarianten und –details
- Beurteilen der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt
- Anpassen des Lieferprogramms der Ausführungsunterlagen aufgrund von Projekt- und Ausführungsänderungen

Zusätzliche Leistungen, in der Offerte resp. in den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen

- Nachführen der Signalisations- und Markierungspläne
- Besprechungen mit dem Auftraggeber und der Bewilligungsbehörde

2.2.5 Phase 52, Ausführung

Grundleistungen Oberbauleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Oberbauleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Beschaffen von finanziellen Sicherheiten

Grundleistungen Bauleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Bauleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA118 und gängiger Standardverträge
- Übertragen der projektdefinierten Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. die Veranlassung ihrer Versicherung
- Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers
- Prüfen und Beurteilen von Nachträgen
- Beraten des Auftraggebers im Falle von Prozessen gegen Unternehmer, gegen Dritte, wegen Konkursen usw.
- Aufstellen der Schlussabrechnung in anderer als vereinbarter Art

Grundleistungen Fachplaner

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Fachplaner gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Mithilfe bei der Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers

Zusätzliche Leistungen, in der Offerte resp. in den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen

Allgemeine und fachtechnische Bauleitung

- Erstellen der erforderlichen detaillierten Bau- und Arbeitsprogramme (inkl. Verkehrsführung und Provisorien)
- Sicherstellen der Anwesenheit eines entsprechend ausgebildeten, sachverständigen und entscheidungsfähigen Bauleiters während wichtiger Bauphasen wie:
 - Beton-, Abdichtungs- und Belagsarbeiten
 - Arbeiten, bei welchen die Beurteilung der Menge und Ausführungsqualität nachträglich nicht mehr möglich ist
 - Messungen und Prüfungen, welche während der Ausführung von Bauarbeiten vom Unternehmer vor Ort vorgenommen werden. Dabei ist die Ablesung der Kontrollgeräte direkt zu verfolgen und darüber selber eine Aufzeichnung zu erstellen, so dass die Kontrolle von Prüfprotokollen gewährleistet ist

2.2.6 **Phase 53 Inbetriebnahme, Abschluss**

Grundleistungen Gesamtleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Gesamtleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Leistungen im Rahmen eines PQM

Grundleistungen Bauleiter

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Bauleiter gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Mithilfe bei der Übergabe des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile an den Auftraggeber
- Erbringen der Leistungen nach der Bauabnahme und der Behebung der dort festgestellten Mängel
- Beraten des Auftraggebers im Falle von Prozessen gegen Dritte, wegen Konkursen usw.

Grundleistungen Fachplaner

- Alle Leistungen gemäss SIA 103:2014

Besonders zu vereinbarende Leistungen Fachplaner gemäss SIA 103:2014 (in der Offerte resp. den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen)

- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Teilnahme an Sitzungen mit Ausnahme der Sitzungen innerhalb des Fachbereichs
- Nachführen der Daten in einem zusätzlichen oder einem veränderten Datenformat

Zusätzliche Leistungen, in der Offerte resp. in den zu offerierenden Stunden zu berücksichtigen

- Kontrolle der angrenzenden Grundstücke Dritter aufgrund der Zustandsprotokolle
- Vorbereitung Verpflockungs-Abnahmeprotokolle in Absprache Projektleiter Auftraggeber
- Erstellen der Schlussrechnung Planerleistungen max. 3 Monate nach Abnahme
- Erstellen der Abrechnungen Kostenanteile Dritter z.B. Ausgabenbeleg Rechnung für Kulturausfall
- Optimierung während 3-monatigem Probetrieb unter Einbezug der Betreiber und Konzeptverfasser. Auslösung von Korrekturmassnahmen. Nachweis der Vertragserfüllung

2.2.7 Zusatzleistungen

Für folgende Zusatzleistungen werden Stunden in der Honorarkalkulation vorgegeben und werden nach Bedarf im Zeitaufwand abgerechnet (Basis bildet ein vom Mitarbeiter unterschriebener Arbeitsrapport):

- Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit
- Unterstützung bei Land- und Rechterwerb, Entschädigung Dritter, Beitragsrechnungen
- Mithilfe bei Einspracheverhandlungen (Baugesuch)
- Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren
- Mithilfe beim Abschluss von Verträgen für den Landerwerb

2.3 Qualitätsmanagement

Der Auftragnehmer stellt mit seinem projektbezogenen Qualitätsmanagement die Umsetzung der folgenden Vorgaben sicher. Die Aufwendungen dafür sind in den Leistungsmodulen berücksichtigt.

Qualitätsmanagement im Rahmen der Projektierung/Ausführung:

Planung

- Ergänzung/Vertiefung der Projektanforderungen und der Risikobeurteilung
- schriftliche Definition von entsprechenden Vorbeugemassnahmen
- Festlegen von Prüfkriterien und Prüfmethoden oder Verweis auf entsprechende Grundlagen
- Vorgehen bei Nichteinhalten der Prüfkriterien oder ausserordentlichen Ereignissen
- Festlegen der Verantwortlichkeiten
- Festlegen des Reportings z. H. Auftraggeber

Umsetzung

- Umsetzen der Massnahmen gemäss QM-Plan, inkl. Berichterstattung an den Auftraggeber über die Ergebnisse der Prüfungen
- Umsetzen, der von Bauherrenseite verlangten Korrekturmassnahmen

Controlling (quartalsweise)

- Honorarkosten
- Baukosten
 - Stand der Baukosten im Rahmen der Projektsitzungen
 - Prognose der Bauendkosten
- Termine
 - Berichterstattung aufgrund folgender Meilensteine
 - Bauprojekt; Abschluss §§16, 17 StrG
 - Bauprojekt, §15 StrG Projektfestsetzung und Kreditbewilligung
 - Voraussichtlicher Baubeginn
 - Voraussichtliche Abnahme / Inbetriebnahme
 - Projektaufhebung

Qualität

- Definition der Materialeigenschaften aus dem Projekt
- Festlegen der durchzuführenden Kontrollen gemäss Qualitätslenkung Unternehmer (Kontrollplan)
- Erstellen eines Prüfplanes in Zusammenarbeit mit der Unternehmung vor Beginn der Ausführung

Die Verantwortung für die Richtigkeit der erstellten Projektunterlagen liegt beim Projektverfasser.

3. Pläne des ausgeführten Werkes PAW

3.1 Erstellen Pläne des ausgeführten Werkes PAW

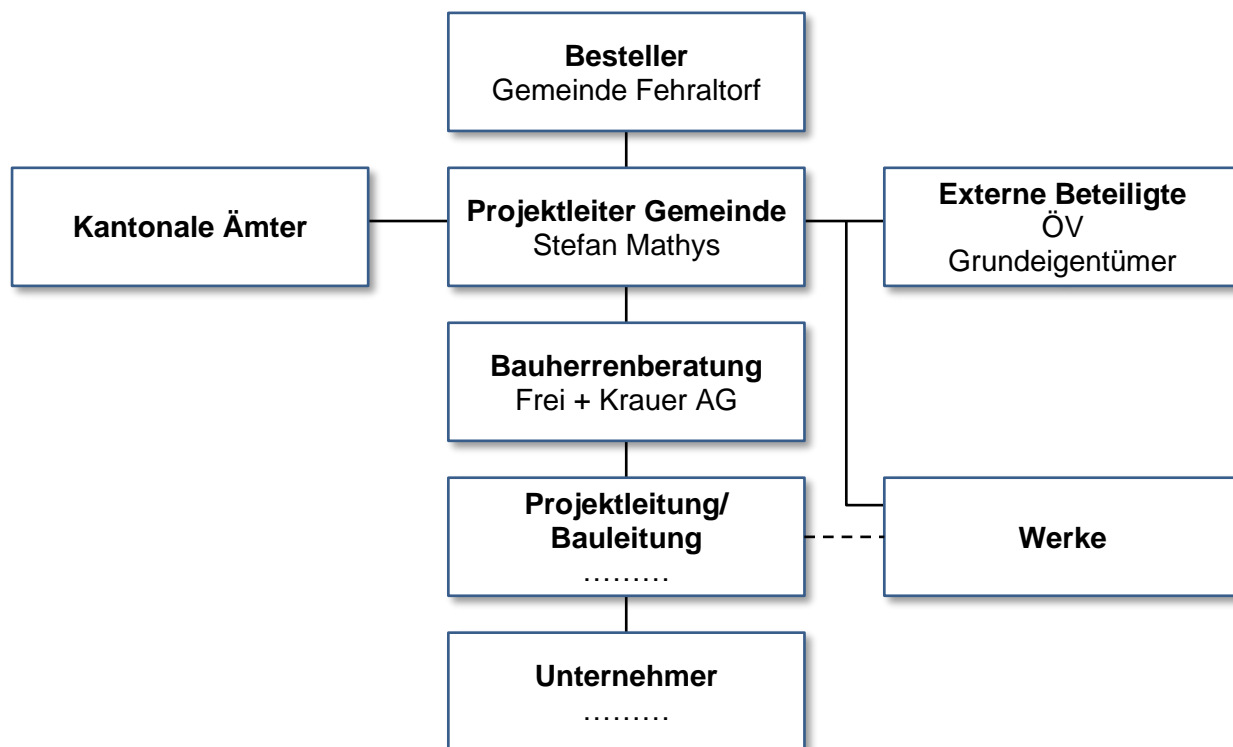
- Abgabe PAW spätestens 3 Monate nach Abnahme/Inbetriebnahme
- Für jedes Werk ist ein separater Plan erstellen. Zudem muss ein Plan abgegeben werden in dem das gesamte ausgeführte Bauwerk ersichtlich ist.
- Sämtliche Pläne für Neubauten, Umbauten und Ausbauten von Verkehrsanlagen entsprechen der VSS-Norm SN 640 033 Projektdarstellung
- Die Darstellung sämtlicher Werkleitungen in den Plänen des ausgeführten Werkes entsprechen der SIA-Norm 405 Geodaten zu Ver- und Entsorgungsleitungen, inkl. CAD-Layerstruktur
- Der CAD-Plan (DXF) ist im Schweizerischen Landeskoordinatensystem (LV95) georeferenziert

3.2 Abgabe PAW

- PAW im Doppel in Papierform
- PAW als PDF
- PAW als CAD-Zeichnung im Format DXF
- Falls vorhanden: Daten in Interlis und / oder GIS-Formaten

4. Weitere Randbedingungen / Projektorganisation

4.1 Organigramm



4.2 Kontakte extern

Externe Kontakte erfolgen in Abstimmung mit dem Projektleiter des Bauherrn (Stefan Mathys). Die Öffentlichkeitsarbeit erfolgt durch den Auftraggeber mit Unterstützung des Beauftragten.

4.3 Sitzungskonzept

Projektsitzungen (Projektierungsphase):	bei Bedarf
Koordinationssitzungen (Projektierungs-/Ausführungsphase):	bei Bedarf
Bausitzungen (Ausführungsphase):	wöchentlich

Protokollentwurf liegt drei Arbeitstage nach der Besprechung dem Projektleiter / Auftraggeber vor.

4.4 Projektanforderungen

Allgemeine Projektanforderungen

- Die Übersicht über die Kosten und Kredite wird gewährleistet
- Termine (Meilenstein) werden definiert, kontrolliert und eingehalten
- Die geforderten Q-Standards werden in allen Projektphasen durchgesetzt
- Die Projektrisiken werden laufend überwacht und entsprechenden Massnahmen vorgesehen
- Der Informationsfluss / die Kommunikation sind sowohl gegen innen als auch gegen aussen sichergestellt

5. Honorarberechnung

5.1 Bemerkungen zum Honorarangebot

5.1.1 Allgemeines

Die für die Bewertung massgebende Angebotssumme setzt sich zusammen aus der Summe der Honorarkosten für die Phase 32, 33, 41, 51, 52 und 53, den Nebenkosten, einem allfälligen Rabatt sowie der Mehrwertsteuer. Ein allfälliger Skonto fliesst nicht in die Preisbewertung ein.

Im vorliegenden Fall ist für das Projekt folgende Vergütung vorgesehen:

Phase 32	Bauprojekt	Honorierung im Zeittarif mit Kostendach
Phase 33	Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	Honorierung im Zeittarif mit Kostendach
Phase 41	Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	Honorierung im Zeittarif mit Kostendach
Phase 51	Ausführungsprojekt	Honorierung im Zeittarif mit Kostendach
Phase 52	Ausführung	Honorierung im Zeittarif mit Kostendach
Phase 53	Inbetriebnahme, Abschluss	Honorierung im Zeittarif mit Kostendach
Zusatzleistungen (gemäss 2.2.7)		Honorierung im Zeittarif nach Stundenvorgabe durch die Bauherrschaft

Das Projekt ist 7 Objekte gegliedert. Jedes Objekt muss separat abgerechnet werden. Der anteilmässige Kostenteiler wird durch die Bauherren bestimmt.

- Leitungsbau Wasser
- Leitungsbau Elektrisch
- Leitungsbau Antennengenossenschaft
- Leitungsbau Beleuchtung
- Leitungsbau Abwasser
- Leitungsbau Hausanschlussleitungen
- Strassenbau

Für Zusatzleistungen gem. Kapitel 2.2.7 werden die Stunden durch die Bauherrschaft vorgegeben. Diese Stundenvorgabe ist für die Offertstellung zwingend einzuhalten. Darin sind auch Stunden für die privaten Leitungen enthalten. Verstösse gegen diese Vorgabe führen zum Ausschluss aus dem Vergabeverfahren.

5.1.2 Preisgestaltung und Honorierung

Für alle Vergaben gilt: Es gelangen die Zuordnungen der Honorarkategorien gemäss LHO SIA resp. Angaben Offertformular und die offerierten Stundenansätze zur Anwendung. Offerierte Stundenansätze (exkl. MwSt.) gelten für alle Fachbereiche.

5.1.3 Nebenkosten

Nebenkosten wie Spesen für öffentliche und private Verkehrsmittel, Unterkunft und Verpflegung, Telefon, Fax, Porto, Computerinfrastruktur, Versicherungen, A4/A3 Kopien und Plankopien sind als Prozentsatz zu offerieren. Reisekosten und Reisezeiten sind mit den Nebenkosten abgegolten.

Die offerierten Nebenkosten sind über die Projektdauer nicht teuerungsberechtigt.

5.2 Aufwandübersicht

5.2.1 Geschätzte Baukosten für die Honorarberechnung

Damit die Honorarangebote vergleichbar sind, ist von folgender honorarberechtigten Bausumme (exkl. MwSt.) auszugehen:

	CHF (exkl. MwSt.)
Leitungsbau Wasser	1'510'000
Leitungsbau Elektrisch	780'000
Leitungsbau Antennengenossenschaft	130'000
Leitungsbau Beleuchtung	270'000
Leitungsbau Hausanschlussleitungen	310'000
Hausanschlussleitungen	90'000
Strassenbau	620'000
Gesamtkosten	3'710'000

5.2.2 Erläuterungen

Die Berechnung gemäss SIA 103 resp. Honorartabelle gilt jeweils als Kostendach. Die Abrechnungen erfolgen im Zeittarif gemäss den in den Honorartabellen angegebenen Stundenansätzen.

Die Auftragserteilung erfolgt je Phase.

Ein allfälliger angegebener Rabatt gilt für alle Leistungen des Anbieters.

5.3 Angebot

In der Honorartabelle sind je Honorarkategorie resp. Projektbeteiligter die vorgesehene Anzahl Stunden einzutragen und das Gesamthonorar zu ermitteln. Die Honorarsumme gilt als verbindliches Kostendach.